

(43)公開日 平成14年7月12日(2002.7.12)

(51)Int.Cl. ¹	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00	3 3 0 Z 5 B 0 1 7
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 B 5 B 0 8 5
			3 2 0 F
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	

審査請求 有 請求項の数27 OL (全 15 頁)

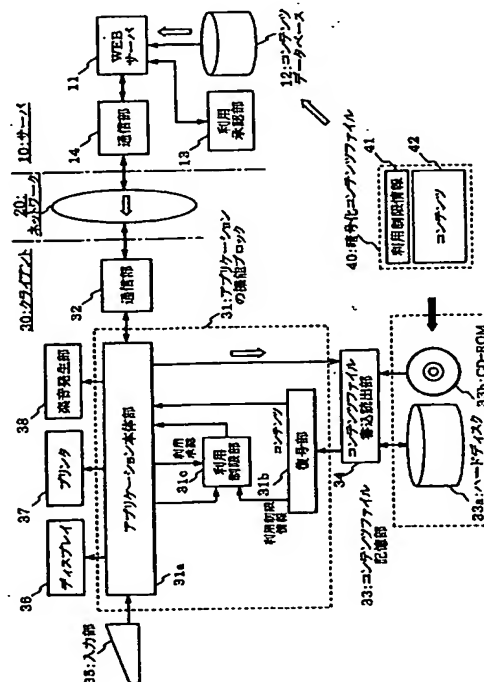
(21)出願番号	特願2000-395702(P2000-395702)	(71)出願人	000004075 ヤマハ株式会社 静岡県浜松市中沢町10番1号
(22)出願日	平成12年12月26日(2000.12.26)	(72)発明者	松本 秀一 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内
		(72)発明者	菊池 健 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内
		(74)代理人	100102635 弁理士 浅見 保男 (外2名) Fターム(参考) 5B017 AA07 BA07 BB10 CA16 5B085 AC04 AE29 BG07

(54) 【発明の名称】 コンテンツ提供サービスシステム、およびサーバ装置、クライアント装置

(57) 【要約】

【課題】 権利者が許可した範囲内で、購入するコンテンツの利用範囲を任意に決められることができるコンテンツ提供サービスシステムを提供する。

【解決手段】 暗号化コンテンツファイル４０は、利用制限情報４１、コンテンツ４２を有している。利用制限情報４１は、コンテンツ４２を利用する際に、コンテンツ４２の利用を制限する情報である。ウェブサーバ１１は、暗号化コンテンツファイル４０をクライアント３０に提供した後に、クライアント３０からの要求に応答して、利用承認部１３から出力される利用承認情報を、クライアント３０に送信する。利用承認部１３は、クライアント３０がコンテンツ利用の対価を支払ったことを条件に、利用承認を行い、クライアントに提供されたコンテンツの利用制限を変更して、コンテンツを利用可能とさせる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツファイルをサーバ装置からクライアント装置に供給するコンテンツ提供サービスシステムであって、

前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、

前記サーバ装置は、前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給手段を有し、

前記クライアント装置は、前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号手段、

復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限手段、を有することを特徴とするコンテンツ提供サービスシステム。

【請求項2】 前記クライアント装置は、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求手段を有し、

前記サーバ装置は、前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認手段を有し、

前記クライアント装置の前記利用制限手段は、前記利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可する、

ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供サービスシステム。

【請求項3】 コンテンツファイルをクライアント装置に供給するサーバ装置であって、

前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、

前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給手段を有し、

前記クライアント装置に対し、前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可させる、

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項4】 前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、ことを特徴とする請求項3に記載のサーバ装置。

【請求項5】 前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利

用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、

ことを特徴とする請求項3または4に記載のサーバ装置。

【請求項6】 クライアント装置から、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を受信し、該利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認手段を有し、

前記クライアント装置に対し、前記利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可させる、ことを特徴とする請求項3ないし5のいずれか1項に記載のサーバ装置。

【請求項7】 前記コンテンツは、音楽情報であることを特徴とする、

請求項3ないし6のいずれか1項に記載のサーバ装置。

【請求項8】 コンテンツファイルをサーバ装置からクライアント装置に供給するコンテンツ供給方法であって、

前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、

前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給ステップを有し、

前記クライアント装置に対し、前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可させる、

ことを特徴とするコンテンツ供給方法。

【請求項9】 前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、ことを特徴とする請求項8に記載のコンテンツ供給方法。

【請求項10】 前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、

ことを特徴とする請求項8または9に記載のコンテンツ供給方法。

【請求項11】 クライアント装置から、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を受信し、該利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認ステップを有し、

前記クライアント装置に対し、前記利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可させる、

ことを特徴とする請求項8ないし10のいずれか1項に記載のコンテンツ供給方法。

【請求項12】 前記コンテンツは、音楽情報であることを特徴とする、
請求項8ないし11のいずれか1項に記載のコンテンツ供給方法。

【請求項13】 サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するクライアント装置であって、
前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、
前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号手段、
復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限手段、
を有することを特徴とするクライアント装置。

【請求項14】 前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、
ことを特徴とする請求項13に記載のクライアント装置。

【請求項15】 前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、
ことを特徴とする請求項13または14に記載のクライアント装置。

【請求項16】 前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求手段を有し、
前記利用制限手段は、前記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可する、
ことを特徴とする請求項13ないし15のいずれか1項に記載のクライアント装置。

【請求項17】 前記コンテンツは、音楽情報であることを特徴とする、請求項13ないし16のいずれか1項に記載のクライアント装置。

【請求項18】 サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するコンテンツ利用方法であって、
前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、

前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号ステップ、

復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限ステップ、
を有することを特徴とするコンテンツ利用方法。

【請求項19】 前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、
ことを特徴とする請求項18に記載のコンテンツ利用方法。

【請求項20】 前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、
ことを特徴とする請求項18または19に記載のコンテンツ利用方法。

【請求項21】 前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求ステップを有し、
前記利用制限ステップは、前記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可する、
ことを特徴とする請求項18ないし20のいずれか1項に記載のコンテンツ利用方法。

【請求項22】 前記コンテンツは、音楽情報であることを特徴とする、請求項18ないし21のいずれか1項に記載のコンテンツ利用方法。

【請求項23】 サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するコンテンツ利用プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、
前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、
前記コンテンツ利用プログラムは、

前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号ステップ、
復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限ステップ、
をコンピュータに実行させるためのものであることを特徴とする、
コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項24】 前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許

可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、ことを特徴とする請求項23に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項25】 前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである、ことを特徴とする請求項23または24に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項26】 前記コンテンツ利用プログラムは、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求ステップを有し、前記利用制限ステップは、前記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可する、ことを特徴とする請求項23ないし25のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項27】 前記コンテンツは、音楽情報であることを特徴とする、請求項23ないし26のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、音楽情報等のコンテンツをその権利者側が条件付きで提供する、コンテンツ提供システム、および、サーバ装置、コンテンツ供給方法、クライアント装置、コンテンツ利用方法、コンテンツ利用プログラムが記録された記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークを介して、楽譜ファイルや演奏ファイルなどの各種コンテンツをサーバから提供するサービスが知られている。各コンテンツの利用形態はユーザによって多様である。例えば、楽譜ファイルについて例示すると、楽譜を画面に表示して見るだけの利用形態、表示も印刷もする利用形態、印刷回数が1回だけ、あるいは、2回以上の利用形態などがある。一方、コンテンツに対して著作権等を有する権利者側にとっては、一部の利用形態、例えば、無制限の印刷、につ

いては許可しないという場合がある。したがって、コンテンツの利用項目を一律に決めたり、利用料金を一律に設定するよりも、個々のコンテンツに応じて、ユーザと権利者側との間で、きめ細かな利用項目およびその使用料金を設定することが合理的である。

【0003】また、コンテンツによっては、互いに関連する複数の部分コンテンツからなる場合がある。例えば、ある曲目の音楽情報の場合、その曲目の演奏データと、その楽譜、歌詞など、同じ曲目に関連するが、内容の異なる部分コンテンツを1つにまとめて提供したい場

合がある。これらの複数のコンテンツを1セットとして提供すれば、これらのコンテンツに購入意欲のあるユーザは、個々のコンテンツを探し出して個々に購入手续をすることなく、一度で購入手续ができる。しかし、一部のコンテンツのみを購入したいユーザもいる。したがって、1セットでコンテンツの提供を受けて、1セット全体に対して利用料金を設定するよりも、利用したい単位コンテンツに対してのみ、利用料金を設定することが合理的である。

【0004】ユーザは、また、一度コンテンツを利用した後に、再度コンテンツを利用したくなる場合がある。例えば、コンテンツを、ある形態で利用した後、例えば、楽譜ファイルを表示した後において、再び利用料金を支払って、同じか、または、異なる形態、例えば、印刷で利用したい場合がある。あるいは、別の部分コンテンツ、例えば、演奏ファイルを利用して演奏したい場合がある。このような場合に、再度、1セットのコンテンツをダウンロードすることは無駄である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述した問題を解決するためになされたもので、コンテンツに対して権利者が許可した範囲内で、コンテンツを利用できるとともに、購入するコンテンツの利用範囲を任意に決めることができる、コンテンツ提供サービスシステム、サーバ装置、コンテンツ供給方法、クライアント装置、コンテンツ利用方法、コンテンツ利用プログラムが記録された記録媒体に関するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、請求項1に記載の発明においては、コンテンツファイルをサーバ装置からクライアント装置に供給するコンテンツ提供サービスシステムであって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記サーバ装置は、前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給手段を有し、前記クライアント装置は、前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号手段、復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限手段を有するものである。したがって、ユーザは、権利者が許可した範囲内で、コンテンツを利用できるとともに、購入するコンテンツの利用範囲を任意に決めることができる。コンテンツファイルは、あらかじめクライアントに供給しておくことができ、具体的には、ネットワークを介して供給される場合のほか、記録媒体に記録されてサーバ装置からクライアント装置に供給される場合もある。

【0007】請求項2に記載の発明においては、請求項1に記載のコンテンツ提供サービスシステムにおいて、前記クライアント装置は、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求手段を有し、前記サーバ装置は、前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認手段を有し、前記クライアント装置の前記利用制限手段は、前記利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可するものである。したがって、仮の利用禁止項目に含まれるコンテンツの利用について、ユーザは、利用範囲を任意に決めて購入することができる。その際、コンテンツの供給を再度受けなくてもよい。

【0008】請求項3に記載の発明においては、コンテンツファイルをクライアント装置に供給するサーバ装置であって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給手段を有し、前記クライアント装置に対し、前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可させるものである。したがって、ユーザは、権利者が許可した範囲内で、コンテンツを利用できるとともに、購入するコンテンツの利用範囲を任意に決めることができる。コンテンツファイルは、あらかじめクライアントに供給しておくことができ、具体的には、ネットワークを介して供給される場合のほか、記録媒体に記録されてサーバ装置からクライアント装置に供給される場合もある。

【0009】請求項4に記載の発明においては、請求項3に記載のサーバ装置において、前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、互いに関連するコンテンツが含まれているので、ユーザが所望のコンテンツを見つけやすい。複数の部分コンテンツ中から、利用したいもののだけの購入を決めることができる。

【0010】請求項5に記載の発明においては、請求項3または4に記載のサーバ装置において、前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、表現形態だけが異なるコンテンツが含まれているので、その中からユーザの好みに応じた表現形態のコンテンツを選んで、購入を決めることができる。

【0011】請求項6に記載の発明においては、請求項3ないし5のいずれか1項に記載のサーバ装置におい

て、クライアント装置から、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を受信し、該利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認手段を有し、前記クライアント装置に対し、前記利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可させるものである。したがって、仮の利用禁止項目に含まれるコンテンツの利用について、ユーザは、利用範囲を任意に決めて購入することができる。その際、コンテンツの供給を再度受けなくてもよい。

【0012】請求項7に記載の発明においては、請求項3ないし6のいずれか1項に記載のサーバ装置において、前記コンテンツは、音楽情報である。したがって、多様性のある音楽情報について、ユーザの利用に応じたきめ細かな料金設定が可能となる。

【0013】請求項8に記載の発明においては、コンテンツファイルをサーバ装置からクライアント装置に供給するコンテンツ供給方法であって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記コンテンツファイルを前記クライアント装置に供給する供給ステップを有し、前記クライアント装置に対し、前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可させるものである。したがって、請求項3に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0014】請求項9に記載の発明においては、請求項8に記載のコンテンツ供給方法において、前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、請求項4に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0015】請求項10に記載の発明においては、請求項8または9に記載のコンテンツ供給方法において、前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、請求項5に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0016】請求項11に記載の発明においては、請求項8ないし10のいずれか1項に記載のコンテンツ供給方法において、クライアント装置から、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を受信し、該利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として、利用承認を前記クライアント装置に送信する利用承認ステップを有し、前記クライアント装置に対し、前記利用承認によ

り前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可させるものである。したがって、請求項 6 に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0017】請求項 12 に記載の発明においては、請求項 8 ないし 11 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ供給方法において、前記コンテンツは、音楽情報である。したがって、請求項 7 に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0018】請求項 13 に記載の発明においては、サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するクライアント装置であって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号手段、復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限手段を有するものである。したがって、ユーザは、権利者が許可した範囲内で、コンテンツを利用できるとともに、購入するコンテンツの利用範囲を任意に決めることができる。コンテンツファイルは、あらかじめクライアントに供給しておくことができ、具体的には、ネットワークを介して供給される場合のほか、記録媒体に記録されてサーバ装置からクライアント装置に供給される場合もある。

【0019】請求項 14 に記載の発明においては、請求項 13 に記載のクライアント装置において、前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、互いに関連するコンテンツが含まれているので、ユーザが所望のコンテンツを見つけやすい。複数の部分コンテンツ中から、利用したいものだけの購入を決めることができる。

【0020】請求項 15 に記載の発明においては、請求項 13 または 14 に記載のクライアント装置において、前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、表現形態だけが異なるコンテンツが含まれているので、その中からユーザの好みに応じた表現形態のコンテンツを選んで、購入を決めることができる。

【0021】請求項 16 に記載の発明においては、請求項 13 ないし 15 のいずれか 1 項に記載のクライアント装置において、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求手段を有し、前記利用制限手段は、前

記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可するものである。したがって、仮の利用禁止項目に含まれるコンテンツの利用について、ユーザは、利用範囲を任意に決めて購入することができる。その際、コンテンツの供給を再度受けなくてもよい。

【0022】請求項 17 に記載の発明においては、請求項 13 ないし 16 のいずれか 1 項に記載のクライアント装置において、前記コンテンツは、音楽情報である。したがって、多様性のある音楽情報について、ユーザの利用に応じたきめ細かな料金設定が可能となる。

【0023】請求項 18 に記載の発明においては、サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するコンテンツ利用方法であって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号ステップ、復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限ステップを有するものである。したがって、請求項 13 に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0024】請求項 19 に記載の発明においては、請求項 18 に記載のコンテンツ利用方法において、前記コンテンツは、互いに関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、請求項 14 と同様な作用を奏する。

【0025】請求項 20 に記載の発明においては、請求項 18 または 19 に記載のコンテンツ利用方法において、前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、請求項 15 と同様な作用を奏する。

【0026】請求項 21 に記載の発明においては、請求項 18 ないし 20 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ利用方法において、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求ステップを有し、前記利用制限ステップは、前記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可するものである。したがって、請求項 16 に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0027】請求項 22 に記載の発明においては、請求

項18ないし21のいずれか1項に記載のコンテンツ利用方法において、前記コンテンツは、音楽情報である。したがって、多様性のある音楽情報について、ユーザの利用に応じたきめ細かな料金設定が可能となる。

【0028】請求項23に記載の発明においては、サーバ装置から供給されるコンテンツファイルを利用するコンテンツ利用プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記コンテンツファイルは、コンテンツおよび利用制限情報が暗号化されたものであり、かつ、前記利用制限情報は、前記コンテンツの利用禁止範囲、利用許可範囲、利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止範囲、を示すものであり、前記コンテンツ利用プログラムは、前記サーバ装置から供給される前記コンテンツファイル内の、前記コンテンツおよび前記利用制限情報を復号する復号ステップ、復号された前記利用制限情報に基づいて、前記コンテンツの利用を許可するコンテンツ利用制限ステップをコンピュータに実行させるためのものである。したがって、コンピュータにコンテンツ利用プログラムをインストールすることにより、請求項13に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0029】請求項24に記載の発明においては、請求項23に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記コンテンツは、互に関連する複数の部分コンテンツを有し、前記利用制限情報は、前記複数の部分コンテンツの前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、コンピュータにコンテンツ利用プログラムをインストールすることにより、請求項14に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0030】請求項25に記載の発明においては、請求項23または24に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記コンテンツは、複数の表現形態を有し、前記利用制限情報は、前記複数の表現形態の前記利用禁止範囲、前記利用許可範囲、前記仮の利用禁止範囲、を示すものである。したがって、コンピュータにコンテンツ利用プログラムをインストールすることにより、請求項15に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0031】請求項26に記載の発明においては、請求項23ないし25のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記コンテンツ利用プログラムは、前記仮の利用禁止範囲に含まれる前記コンテンツの利用を要求する利用要求を前記サーバ装置に送信する利用要求ステップを有し、前記利用制限ステップは、前記サーバ装置が前記利用要求に応じて、前記利用要求に応じた利用料金が支払われたことを条件として送信する利用承認により前記利用要求された前記コンテンツの利用を許可するものである。したがって、コンピュータにコンテンツ利用プログラムをインストールすることにより、請求項16に記載の発明と同様な作用を奏

する。

【0032】請求項27に記載の発明においては、請求項23ないし26のいずれか1項に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記コンテンツは、音楽データである。したがって、コンピュータにコンテンツ利用プログラムをインストールすることにより、請求項17に記載の発明と同様な作用を奏する。

【0033】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施の一形態を説明するためのシステム構成図である。図中、10はサーバ（配信用コンピュータ）、30はクライアント（被配信用コンピュータ）である。20はネットワークであって、公衆の電話網や専用線、LAN（ローカルエリアネットワーク）等を用いて、サーバ10とクライアント30側とがインターネット接続される。サーバ10において、11はウェブサーバ、12はコンテンツデータベース、13は利用承認部、14は通信部である。ウェブサーバ11は、クライアント30からの要求に応じて、コンテンツデータベース12から暗号化コンテンツファイル40を取り出し、通信部14、ネットワーク20を介してクライアント30に供給する。この暗号化コンテンツファイル40は、利用制限情報41、コンテンツ42を有している。

【0034】コンテンツデータベース12は、ハードディスク等の大容量の記憶装置を有し、多数のコンテンツを記憶している。コンテンツ42として「音楽情報」を例に説明する。コンテンツ42は、暗号化された1または複数の「音楽情報」からなる。「音楽情報」には、ある曲目の「演奏ファイル（MIDIファイルやWAVEファイル）」や、「楽譜ファイル（イメージファイル）」がある。コンテンツ42が、このように複数の部分コンテンツからなる場合には、全体を一括して暗号化する代わりに、個別に暗号化してもよい。

【0035】利用制限情報41は、クライアント30でコンテンツ42を利用する際に、コンテンツ42の利用を制限する情報であり、権利者またはコンテンツ提供者が後述の利用承認部13によって設定し、コンテンツデータベース12で作成され暗号化されるものである。また、コンテンツデータベース12には、暗号化される前の複数のコンテンツ42および利用制限情報41を蓄積していてもよい。以後の説明では、説明を簡単にするため、利用制限情報41と暗号化されていないコンテンツ42とを合わせたものについて暗号化した場合を説明する。

【0036】ウェブサーバ11は、暗号化コンテンツファイル40をクライアント30に提供した後に、クライアント30からの利用要求に応答して、利用承認部13から出力される利用承認を、通信部14、ネットワーク20を介してクライアント30側に送信する。利用承認部13は、前述のように、権利者やコンテンツ提供者に

より利用制限情報の設定を行うとともに、クライアント30がコンテンツ42の利用の対価を支払ったことを条件に、利用承認を行い、クライアント30に提供されたコンテンツ42の利用制限を変更して、コンテンツ42を利用可能とさせるものである。なお、先に、クライアント30がコンテンツ42の利用の対価を支払った場合には、利用承認部13は、あらかじめ、利用制限情報41を対価に応じた利用制限に設定変更した上で、サーバ10に、クライアント30に暗号化コンテンツファイル40を提供させてもよい。

【0037】次に、クライアント30において、31はアプリケーションの機能ブロック、32は通信部である。33はコンテンツファイル記憶部であって、ハードディスク33aのようにクライアント30に内蔵されるものや、CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory) 33bのように可搬のものもある。また、ハードディスク33aのように書込読出可能な記録媒体や、CD-ROM 33bのように読出専用の記録媒体もある。34はコンテンツファイル書込読出部、35は入力部、36はディスプレイ、37はプリンタ、38は音声信号発生部である。アプリケーションの機能ブロック31は、パーソナルコンピュータのOS (オペレーティングシステム) 上で動作するアプリケーションプログラムによって実現される機能を示すものである。このアプリケーションの機能ブロック31は、例えば、「ウェブブラウザ」プログラムと、「ウェブブラウザ」プログラムとは独立して暗号化コンテンツファイル40をウェブブラウザに代わって処理する「ヘルパーアプリケーション」プログラム、あるいは、ウェブブラウザと一体となって処理する「プラグイン」プログラムにより実行される。

【0038】アプリケーション機能ブロック31は、サーバ10から送られてきたHTML (Hyper Text Markup Language) 形式のウェブページ画面をディスプレイ36に表示させたり、あるいは、プリンタ37に印刷させたりする。また、ユーザがディスプレイ36を見ながら入力部35から入力した要求を、サーバ10へ送信させる。さらに、ストリーミング再生用の演奏データを音声信号発生部38に出力させる。加えて、アプリケーション機能ブロック31は、暗号化コンテンツファイル40を受信し、これに含まれたコンテンツ42を、ディスプレイ36に表示させたり、プリンタ37で印刷させたり、音声発生部38でストリーミング演奏させたりする。

【0039】アプリケーションの機能ブロック31において、31aはアプリケーション本体部、31bは復号部、31cは利用制限部である。アプリケーション本体部31aは、サーバ10から送信された暗号化コンテンツファイル40を、コンテンツファイル書込読出部34を介して、コンテンツファイル記憶部33の、例えば、ハードディスク33aにダウンロードさせる。コンテンツファイル書込読出部34は、ハードディスク33aか

ら暗号化コンテンツファイル40を読み出し、復号部31bに出力する。復号部31bは、暗号化コンテンツファイル40を復号化するためのキーを用いて暗号を復号して、利用制限情報41とコンテンツ42とに分離して、利用制限情報41を利用制限部31cに、コンテンツ42をアプリケーション本体部31aに出力する。ハードウェア的には、アプリケーション機能ブロック31内の図示しないRAM (Random Access Memory) に、コンテンツメモリ領域と利用制限情報メモリ領域が割り当てられ、コンテンツ42と利用制限情報41はそれぞれ所定の領域に記憶される。

【0040】この実施の形態では、復号のためのキーは、どのような手段で入手していてもよい。例えば、クライアント30には知られない方法で、あらかじめ、サーバ10側から配送しておいてもよいし、クライアントからの利用要求にかかわらず、アプリケーションプログラム内にあらかじめ格納しておいてもよい。入力部35からアプリケーション本体部31aを介して、ある1つのコンテンツ利用要求があったときに、利用制限部31cは利用制限情報に基づいて、この利用要求が利用制限されているものであるか否かを判定し、そして利用制限されていない場合には、アプリケーション本体部31aにコンテンツ42を利用させる。

【0041】逆に、利用制限されているときには、利用制限部31cは、コンテンツ42をアプリケーション本体部31aに利用させないとともに、クライアント30のユーザーに対してコンテンツ42が利用制限されている旨を伝える。クライアント30のユーザーから再度利用要求があった場合は、利用制限部31cは、アプリケーション本体部31aに対して、サーバ10にアクセスして利用要求のあったコンテンツ42を利用可能とするための処理を実行させる。サーバ10では、クライアント30からのコンテンツ42の利用要求に応じてこのコンテンツ42の利用制限を解除できるかどうかの判定を行う。権利者によってコンテンツ42が利用可能に設定されていない場合は、該コンテンツ42の利用制限解除は不可としてユーザーにその旨を伝える。逆に、コンテンツ42が利用可能に設定されている場合には、サーバ10は、クライアント30からのコンテンツ42の利用要求に応じて、課金処理を行う。クライアント30のユーザーが対価を支払うことにより決済が完了すれば、利用承認部13は、利用制限の変更を許可するための利用承認を、通信部14、ネットワーク20を介して、利用制限部31cに送信する。利用承認を受信した利用制限部31cは、図示しないRAM上の利用制限情報メモリに記憶された内容を書き換えるなどの方法で、コンテンツ42の利用を許可する指示をアプリケーション本体部31aに出力する。なお、利用制限情報は、同じコンテンツ42に対してであっても、ディスプレイ36による表示やプリンタ37に印刷されるというような利用形態に

応じて、それぞれ利用制限される。このような場合には、例えば、表示可能、印刷可能といった可能化フラグを用いて、アプリケーション本体部31aに出力し、指示すればよい。アプリケーション本体部31aでは、この可能化フラグの状態が不可であれば、表示プログラム部分や印刷プログラム部分が動作しないようにしておけばよい。また、利用制限として、コンテンツの利用回数があらかじめ設定されている場合には、利用制限部31cは、現在の利用回数を計数しておき、その値をハードディスク33a等の、電源断によって消去されない記憶部に記憶させておく。

【0042】コンテンツ42が複数の部分コンテンツで構成されているようなものであれば、それぞれの部分コンテンツ毎に利用制限を設けてもよい。その場合、利用制限部31cは、それぞれの部分コンテンツ毎に利用可能かどうかの判定をし、利用可能と判定された部分コンテンツのみをアプリケーション本体部31aに出力するようにする。また、それぞれの部分コンテンツ毎に暗号化されているものであれば、利用制限部31cにおいて、利用可能と判定された部分コンテンツのみを復号部31bにおいて復号し、アプリケーション本体部31aに出力するようにしてもよい。このようにすることによって、利用許可されていないコンテンツの不正使用を防ぐ能力が高くなる。このようにして、クライアント30のユーザーがサーバ10にアクセスすることによって利用承認された利用の形態を以後も継続して行う場合には、利用制限情報41をハードディスク33等の電源断によって消去されない記憶部に記憶させておけばよい。このとき、利用制限情報41は、暗号化コンテンツ40のように利用制限情報41とコンテンツ42を一体化して暗号化する場合、コンテンツメモリに記憶されたコンテンツ42とともに暗号化してコンテンツファイルとして記憶してもよい。また書き換えられた利用制限情報42のみを暗号化してハードディスク33等に記憶しておき、利用制限部31cにおいて、利用制限情報を参照する際に、元のコンテンツファイルに記憶された利用制限情報よりも優先するように制御するようにしてもよい。

【0043】上述した説明では、ネットワーク20経由で、暗号化コンテンツファイル40をサーバ10からクライアント30にダウンロードさせて利用する形態をとったが、これに限らない。これに代えて、暗号化コンテンツファイル40をサーバ10で、CD-ROM33b等の記録媒体に記録しておき、このCD-ROM33bを、郵送や宅配便、雑誌の付録、ハードウェア製品の添付ディスクとして、クライアント30に有償あるいは無償で供給してもよい。この場合、サーバ10のサイト内でCD-ROM33bを作成しなくても、実質的には、サーバ10が暗号化コンテンツファイル40を供給していることになる。ユーザーは、クライアント30のコンピュータに、このCD

-ROM33bを装填して、コンテンツファイル書込読出部34で読み出せば、以後は、ネットワーク20を介した供給と同様にして、コンテンツ42の利用制限および利用承認を行うことができる。その際、暗号化コンテンツファイル40を、まず、CD-ROM33bからハードディスク33aにコピーしてから使用してもよい。

【0044】図2は、コンテンツが持つ可能性を説明するための概念図である。一般に、コンテンツが持つ可能性は、広範囲にわたり、その利用形態も様々である。この可能性の中で、著作権等を有する権利者が設定する有償あるいは無償の利用許可範囲がある。この利用範囲は、権利者の意向で決まる。さらにその有償の範囲中で、ユーザの意向により購入する範囲が決まる。本発明の実施の形態では、クライアント30に供給するコンテンツファイルは、図2に示した利用許可範囲の全てをコンテンツ42として供給したり、あるいは、コンテンツが持つ可能性の範囲の全てを供給するものとする。つまり、コンテンツファイルに供給される利用可能な範囲において、利用制限情報の設定を行う。

【0045】クライアント30のユーザは、ハードディスク33aにダウンロードされているか、あるいは、CD-ROM33bに記録されて供給されているコンテンツ42の利用許可範囲から、購入する範囲を決め、料金を支払って利用する。コンテンツ42は、利用許可範囲の全てを有償としてもよいし、一部については、無償で利用できるようにしてもよい。また、設定された利用許可範囲以外利用許可範囲を利用しようとするときには、その時点で、サーバ10にアクセスして、利用料金を支払った後に、利用承認されて利用可能とされる。あるいは、暗号化コンテンツファイル40をダウンロードする前に、購入する範囲の利用料金を支払っておき、その支払いに応じて利用制限情報を書き換えられた後の暗号化コンテンツファイル40の供給を受けてもよい。CD-ROM33bから供給されたコンテンツ42の場合、CD-ROM33bの購入時に一部の利用に対する利用料金を支払っておき、オプション的な利用については、サーバにアクセスして利用料金を支払って利用承認を受けてもよい。

【0046】図3は、音楽情報を例にとって、コンテンツの利用制限、言い換えれば利用許可について説明するためのブロック図である。図3(a)は、コンテンツ42が、実際に複数の部分コンテンツから構成されている場合を示す。この例では、コンテンツ42が、MIDIファイル42a、スコア譜ファイル42b、ピアノ譜ファイル42cからなる。ブロック51～53では、異なるカテゴリーの利用制限についての記載である。これらの各ブロックはそれぞれ独立しており、各ブロックで制限しないという場合もありうる。ブロック51は、まず3個の部分コンテンツ42a～42cの中から、利用できる部分コンテンツと、その利用範囲の制限をする。

【0047】3個のそれぞれの部分コンテンツに対し

て、それぞれ独立に、その利用範囲の制限を行う。利用範囲とは、(1つの)楽曲に対して時間進行で分けた場合、全曲(1曲全部)、楽章(特定の楽章)、フレーズ(特定のフレーズ)という利用範囲である。制限しない場合には全曲に該当する。このように、利用範囲を制限するには、コンテンツデータを、楽章、フレーズが識別できるような構造にしておいたり、または、全曲を楽章、フレーズ等に分割したコンテンツを設けるようにしてもよい。これらの利用範囲の中で、組み合わせて利用することもできる。また、楽曲は、複数パートを有する

場合が多いが、そのパートの利用範囲の制限を行うようにすることもできる。特に、MIDIファイルでは各パート毎に分離できるので、全パートを利用許可することのほか、メロディパートに制限したり、伴奏パートやリズムパートに制限したり、特定楽器のパートに制限することもできる。もちろん、複数のパートを組み合わせて利用許可することもできる。

【0048】ブロック52においては、各部分コンテンツに対し、それぞれ独立して利用形態の制限を行う。ここで、利用形態は、演奏、印刷、表示などである。なお、ハードディスク33a等に、復号された部分コンテンツをコピーすることも1つの利用形態である。このように、利用形態は、ユーザの使用態様により制限するものであり、コンテンツ自体を変化させることを目的としたものではない。この利用形態は、さらに細分化して制限、許可を規定することができる。例えば、楽譜を表示する場合の画面の大きさ、楽譜を印刷する場合の解像度などの制限である。また、演奏に利用する場合は、MIDIファイルそのままの演奏に対し、楽器の変更、テンポの変更、調や音程の変更、リズムパターンの変更等をユーザに許可するかどうかということが、利用形態の一種といえる。ブロック53においては、各部分コンテンツに対し、それぞれ独立に、利用回数、利用期間の制限を行う。例えば、印刷回数、演奏可能期間などである。

【0049】一方、図3(b)は、コンテンツ自体が1つであっても、利用されるときに、複数種類の異なる表現形態のコンテンツとして利用される場合を示すものである。仮にコンテンツ42が、図示のようにMIDIファイル42dのみであっても、ブロック54において、利用できる表現形態の変換を行うことができる。表現形態が変換されたものは、ユーザに対する情報の提示方法が異なったものとなる。例えば、MIDIファイルは、聴覚に訴える演奏形態で利用される。しかし、これを、アプリケーションプログラムで視覚に訴える楽譜ファイルにメディア変換して表示したり、印刷することもできる。その結果、楽譜ファイル自体を部分コンテンツとして供給しなくても、表現形態を変えることにより供給することができる。図3(a)の場合は、元々の部分コンテンツとして、表現形態の異なるものが含まれているといえる。

【0050】上述の説明において、表現形態変換としては、メディア変換する場合としたが、これに限らない。例えば、アプリケーションプログラムにおいて、上級者用のMIDIファイルから、演奏のむずかしいフレーズを簡単なものに編集したり、ハ長調に移調したりして、初心者用のMIDIファイルに変換することができる。このようにすれば、ユーザの演奏レベルに応じたコンテンツに変換して供給することができる。また、このブロック54でも、複数の表現形態変換によって新たに作成される複数のコンテンツに対し、図3(a)のブロック51と同様に、それぞれ独立に、その利用範囲の制限を行うことができる。ブロック52、53は、図3(b)と同様であり、複数の表現形態変換によって新たに作成されるそれぞれのコンテンツに対し、利用形態の制限および利用回数、利用期間の制限を行う。上述した図3(a)および図3(b)に示した形式の暗号化コンテンツファイル40は、それぞれ異なるものではない。例えば、図3(a)に示した部分コンテンツの1つである、MIDIファイル42aが、図3(b)に示したように、利用できる表現形態が異なる複数のコンテンツに変換される場合もある。

【0051】図4は、1つの曲目に対する、利用制限リストの一例を示す説明図である。この利用制限リストは、1つの曲目のプロファイル表示画面として構成されている。上段には、この曲目の曲名、アーティスト(歌手あるいは演奏者)名、作詞者名、作曲者名等が表示されている。この利用制限リストは、本発明の実施の形態の説明用であるので、詳細なものにしてある。図3(a)に示したMIDIファイル42a、および、波形データの部分コンテンツ(フレーズまで分離可能な全曲分)、スコア譜、パート譜、ピアノ譜、タブ譜を全て個別の部分コンテンツとして有する楽譜ファイルのコンテンツ(フレーズまで分離可能な全曲分)が含まれたコンテンツ42を前提として、利用制限項目を列挙している。もちろん、図3(b)に示したような、1個のMIDIファイル42dから楽譜のイメージデータを作成することもできる。また、図1の楽音信号発生部38で演奏される楽音信号のデジタル波形は波形データであるので、これを記憶させることにより、WAVE形式のファイルをハードディスク33a等にコピーさせることができる。

【0052】図示の例では、利用形態として、「演奏(音)を聴く」、「ファイルをコピーする」、「楽譜を表示する」、「楽譜を印刷する」項目が列挙されている。また、応用的な使用形態も列挙されている。「楽譜表示」と「演奏」の同時利用として、「楽譜に合わせて演奏を聞く」という項目が設定され、「楽譜表示」と「ユーザ演奏」を許可する「楽譜に合わせて演奏する」という項目が設定されている。また、「楽譜表示」と「ユーザ練習演奏」とを許可する「楽譜を見ながら練習する」という項目が設定されている。ここで練習とは、

メロディパートなどの特定のパートを自動演奏させたり、このパートの演奏データに基づいて押鍵ガイドランプを表示させることである。後二者は、クライアント30が鍵盤付きの電子楽器の場合などにおいて利用される項目である。

【0053】各利用形態について、細かな利用項目を規定する項目が設けられている。「演奏（音）を聴く」

（楽器演奏に限らず、ボーカルやナレーション等の音声を含む）の利用項目では、「アレンジする」の利用項目が設定され、その下に、「楽器を変更して再生」、「テンポを変更して再生」、「調を変更して再生」、「リズムパターンを変更して再生」といった、コンテンツを利用するアプリケーションソフトウェア側の利用項目が設定されている。「ファイルをコピーする」の利用項目として、ハードディスク33a等にコピー可能とするファイル形式が項目設定されている。MIDIコードを用いた演奏ファイル、WAVE（波形）データの演奏ファイル、コード進行（コードパートの演奏データ）の演奏ファイル、歌詞の演奏ファイル（カラオケ演奏データの歌詞（Lyric）メタイベント）のみの演奏ファイルが示されている。

【0054】「楽譜を表示する」、「楽譜を印刷する」の細部の利用項目としては、「スコア譜」、「パート譜」、「ピアノ譜」、「タブ譜」がある。「利用範囲」には、「全章」、「楽章」、「フレーズ」の細項目があり、この図では省略しているが、具体的に楽章やフレーズを特定する。あるいは「歌い出し」を特定してもよい。「楽譜を印刷する」の細項目としては、「1枚」と「無制限」とがある。「利用期間」の細部の利用項目としては、「本日」、「1週間」、「1年」、「無制限」の利用項目がある。

【0055】第2欄の「利用許可範囲と利用料金」には、第1欄に表示された利用項目が、権利者によって利用可能にされていない場合にハイフン「-」を表示し、利用可能に設定されている場合には、価格が表示されている。「利用範囲」および「印刷枚数」、「利用期間」の行には、乗算率が表示されている。すなわち、「利用形態」が購入されたときに、その価格に乗算する係数を表示している。

【0056】第3欄の「購入範囲」には、第1欄に示された利用項目が購入された状態のときに「yes」が表示され、購入されていない状態のときに「no」が表示される。この「no」が表示される利用項目は、利用料金支払を条件として利用許可されるので、「仮の利用禁止項目」ということができる。なお、無料の利用項目がある場合は、購入と同じ扱いで「yes」を表示すればよい。上述した利用制限リストは、図1に示したディスプレイ36で表示したり、プリンタ37で印刷したりできるようにする。この利用制限リストは、所定の表示形式のテンプレートに、利用制限情報41のデータを入力または

書き込むことによって作成される。

【0057】図示の例では、権利者が利用許可しない利用項目の第2欄には、ハイフンを表示するようにしたが、権利者が利用許可しない利用項目については、画面表示される利用制限リストから除いてもよい。続いて、アプリケーションの機能ブロック31では、利用制限リストの中から利用許可された項目についてのみ利用許可をすればよい。利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止項目については、ユーザからの利用要求があれば許可することができるという項目である。それ以外の利用項目は、明示されていないものも含めて、権利者が利用許可しない利用項目であると見なすことができる。したがって、権利者が利用許可しない利用項目は、利用制限情報41から除いてもよい。

【0058】図示の例では、暗号化コンテンツファイル40として、1つの同じ曲目であるという理由で相互に関連し合う、演奏データ、楽譜、歌詞を部分コンテンツとしたものを例示した。同じ曲目で相互に関連し合う部分コンテンツとしては、この他にも、その曲目の解説文、アーティストの写真、プロモーションビデオ、携帯電話専用の着信メロディなどがある。また、同じMIDIデータを用いる演奏ファイルであっても、データ種類（規格）が異なるものが複数存在するので、複数のデータ種類ごとに、それぞれを部分コンテンツとして演奏ファイルを設けてもよい。この他の、相互関連性としては、特定のアーティストの作品集、クラス別の練習曲集、あるいは、所定の観点で集大成された全集というように、複数の曲目を含む場合もある。

【0059】図5は、本発明の実施の一形態におけるクライアント30のアプリケーションプログラムの動作例を説明するためのフローチャートである。図1に示した暗号化コンテンツファイル40がクライアント30に供給されたときに、このフローがスタートする。あるいは、その後、ユーザが、ハードディスク33aに記憶された1または複数の暗号化コンテンツファイル40の中から、1つの暗号化コンテンツファイル40を選択したときにスタートする。

【0060】S61において、暗号化コンテンツファイル40を読み出し、S62においてこれを復号する。S63において、読み出された暗号化コンテンツファイル40に含まれるコンテンツ42の利用制限情報41を表示させる。例えば、図4に示した利用制限リストをディスプレイ36に表示させる。必ずしも利用制限リストを表示させる必要はなく、ウィンドウ画面上の、「メニュー」や「ツールバー」にある、マウスによるクリック入力操作に応じた、「コマンド」や「ボタン」の表示を、あらかじめ、「権利者が利用許可しない利用禁止項目」、「利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止項目」に対しては、表示形態を「利用許可項目」とは異ならせてもよい（例えば、グレー表示と

する)。ユーザが利用許可されていない入力操作は受け付けられない。ただし、「利用料金支払を条件として利用許可されるという仮の利用禁止項目」の場合は、サーバへアクセスする手順に移行するようにすればよい。

【0061】S64において、ユーザの操作入力待ち、操作入力があったときには、S65に処理を進め、ユーザが入力した操作によって特定されるコンテンツ利用が可能か否かを、利用制限情報を参照して判定する。図4の利用制限リストの「購入範囲」において、「yes」となっている「利用形態」での実行を指示する操作であれば、利用可能と判定され、S72に処理を進め、印刷や表示、演奏など、ユーザ操作入力に応じた処理が実行される。S65において利用可能でないときには、S66に処理を進め、権利者の許可範囲であるか否かを判定する。図4の利用制限リストの「利用許可範囲」において、ハイフンとなっている利用項目での実行を指示するものでなければ(yes)、S67に処理を進め、ハイフンとなっている利用項目での実行を指示するものであれば(no)、S64に処理を戻す。

【0062】S67においては、サーバ10にアクセスする。サーバのURL(Uniform Resource Locators)は、暗号化コンテンツファイル40の図示しないヘッダ部に記述しておくか、利用制限情報41内に記述しておけばよい。このURLに暗号化コンテンツファイル40を特定するIDコードを含ませておくことで、サーバ10へのアクセスが可能となり、該暗号化コンテンツファイル40の利用購入のための諸手続ができるようになる。S68において購入のための諸手続を行う。例えば、サーバ10に対し、正規ユーザであることの認証手続を行う。次に、クライアント30から利用制限情報を送信し、サーバ10では、該利用制限情報を参照する。なお、サーバ10にクライアント30の利用制限情報が保管されていてもよい。次に、クライアント30のユーザに利用項目を入力させるためのウェブ表示画面をクライアント30へ送信し、ディスプレイ36にこの画面を表示させ、ユーザへのコンテンツの利用の購入のための要求の入力を促す。

【0063】S69において、ユーザがコンテンツ利用の購入を要求したか否かを判定し、購入要求をしなかったときには(no)S64に処理を戻し、購入要求したときには(yes)S70に処理を進める。S70においては、コンテンツ利用のための対価を支払う。図1のサーバ10のサイトに設置された、図示しない課金サーバ、あるいは、ネットワーク20上の他のサイトにあって、銀行やクレジット会社等が運営する課金サーバに処理が引き渡される。この課金サーバからクライアント30のユーザに対して、課金処理が行われる。課金処理は、周知の方法で行われる。例えば、クレジットカード番号と暗証番号を用いた決済、あるいは、プリペイドカードに記載された番号を用いた決済などによって行われる。

【0064】決済が終了すると、ウェブサーバ11に処理が戻され、S71に処理が進む。S71においては、サーバ10の利用承認部13によって、利用制限情報が書き換えられ、S72に処理を進める。S72においては、利用制限されていた処理が実行される。なお、利用可能にされた利用項目が、例えば、利用期間を1週間とするなど、後日まで継続して利用される項目である場合がある。この場合、既に触れたように、書き換えられた利用制限情報を暗号化し、消去されない記録媒体に記憶させる。

【0065】暗号化コンテンツファイル40がCD-ROM33bを用いて供給されており、かつ、ハードディスク33aにコピーされない状態で使用されている場合には、CD-ROM33b内の利用制限情報の書き換えを行うことができない。この場合は、ハードディスク33aに利用制限情報のみを暗号化して記憶させておく領域を設けて、CD-ROM33b内の暗号化コンテンツファイル内の利用制限情報41に優先して参照されるようにすればよい。なお、可搬の記録媒体として、メモリカード、フレキシブル磁気ディスク、CD-R(Compact Disk Recordable)、C D-RW(Compact Disk Rewritable)、DVD(Digital Versatile Disk)が使用される場合には、これらの記録媒体に記録された暗号化コンテンツ40内の利用制限情報41を書き換え可能である。ただし、CD-Rの場合には、追加書込による書き換えとなる。

【0066】上述した説明では、ユーザがコンテンツを利用しようとした時点で、その利用形態が利用制限されるものであるときに、サーバ10にアクセスして利用料金を支払った上で利用可能とする手続を行っていた。これに代えて、あらかじめ、サーバ10に接続して所望の利用形態について、利用料金を支払った上で利用可能として利用制限情報を書き換えておいてもよい。その後、その利用形態の実行をするときには、直ちに、コンテンツを利用した処理の実行が可能となる。特に、S63における利用制限リストの表示ステップにおいて、所望の利用項目が表示されている画面上の位置をクリックしたり、表示画面上のチェックボタンにチェックを入れ、画面上のアクセスボタンをクリックすることにより、直ちにS67に処理を進めてもよい。

【0067】上述したように、ユーザは、あらかじめダウンロードした暗号化コンテンツデータ40に含まれるコンテンツ42について、利用したいコンテンツ42のみに対して対価を支払えばよい。また、実際に利用したい時点で対価を支払うことや、先に支払うことも自由である。サーバ10にアクセスするときには、単に利用制限情報の書き換えの承認を受けるだけで済むので、その都度、暗号化コンテンツファイル40の全体をダウンロードする必要がなく、サーバ10との接続時間は短くてよい。

【0068】上述した説明では、マルチメディアコンテンツとして多様性のある音楽データに限定して説明した。しかし、静止画像データ、動画像データ、文字データの組み合わせだけのコンテンツ、あるいは、単独のメディアのコンテンツの場合でも、権利者の意向に応じてコンテンツの一部に対して利用制限を行い、かつ、ユーザは、利用したいコンテンツ42のみに対して対価を支払えばよい。以下、他の一例として地図データを示して、コンテンツの利用制限方法、利用許可方法について説明する。

【0069】図6は、地図データを例にとり、コンテンツの利用制限、利用許可について説明するためのブロック図である。図6(a)は、コンテンツが実際に複数の部分コンテンツから構成されている場合を示している。この地図データの例では、図1に示したコンテンツ42が、地形図42e、地形図(地図記号付)42f、道路図42g、鉄道路線図42h、住宅建物図(居住者名、建物名、テナント名の表記付)42i、店舗、ホテル紹介図(店舗、ホテルの表示位置をクリックすると紹介画面が表示されるクリッカブルマップ)42j等からなる。ブロック81、82、53では、異なるカテゴリの利用制限、利用許可を行う。各ブロックにおいて制限を行わない場合もある。

【0070】ブロック81において、6個の部分コンテンツの中から、利用できる部分コンテンツを制限する。また、各部分コンテンツに対し、それぞれ独立に、その利用範囲の制限を行う。利用範囲とは、地理上の範囲で分けた場合に、全国、都道府県、市町村部という範囲制限である。制限しない場合に全国となる。利用範囲を制限するには、地域を経緯度や地域番号等で識別するようなデータ構造にしておく必要がある。各部分コンテンツ42e~42j自体を、さらに、あらかじめ地域に分割した部分コンテンツにしておいてもよい。ブロック82においては、各部分コンテンツに対し、それぞれ独立して利用形態の制限を行う。ここで、利用形態としては、印刷、表示、コピーなどである。より詳細には、解像度、色数、ズーム(任意部分を拡大表示)、画面サイズなどがある。ブロック53は、図3に示した利用回数、利用期間の制限と同様であるので説明を省略する。

【0071】図6(b)は、コンテンツ自体は1つであっても、利用されるときに、複数種類の異なる表現形態のコンテンツとして利用される場合を示すものである。仮にコンテンツ42が、デジタル地図42kのみであったとしても、ブロック83において利用できる表現形態を変換できる。ここで、デジタル地図とは、全ての地図情報作成素材をデジタル化したものをいう。このデジタル地図42kから表現形態変換された複数のコンテンツは、ユーザに対する情報の提示方法が異なったものとなる。例えば、地形図は、デジタル地図42kに含まれる地形データと地名データを用いて作成される。デジタル

地図42kに含まれる高度情報を用いれば、等高線が表示できる。鳥瞰図は、この高度情報を用いて擬似3次元表示させる。道路図は、デジタル地図42kに含まれる道路情報を用いて作成される。名所図は、デジタル地図42kに含まれる道路情報、鉄道路線情報、名所情報を用いて作成される。図6(a)のブロック81と同様に、各部分コンテンツに対し、それぞれ独立に、その利用範囲の制限を行うことができる。

【0072】ブロック82、53は図6(a)と同様であり説明を省略する。図6(a)では、デジタル地図をコンテンツ42kとしたが、これに代えて、全ての地図情報作成素材を、その内容別、例えば、地形図、地図記号付地形図、道路図、建物図のそれぞれを独立したレイヤー画面としてファイル化しておき、表現形態に応じて、複数のレイヤー画面を合成することによって、異なるコンテンツを作成することもできる。

【0073】上述した説明では、クライアントとして、パーソナルコンピュータを用いた場合について説明した。しかし、電子楽器自体にインターネット接続機能、およびウェブブラウザ機能を持たせても本発明を適用できる。また、インターネット接続可能でウェブブラウザ可能な、移動電話端末、表示器付き固定電話、テレビジョン、ゲーム機、携帯用個人情報端末(PDA: Personal Digital Assistant)などにも本発明を適用できる。特に、音楽情報のコンテンツの場合、着信メロディの配信に適用することができる。また、ニュース番組やトーク番組とそのBGM(バックグラウンドミュージック)とを1セットのコンテンツとして配信することもできる。

【0074】

【発明の効果】本発明は、上述した説明から明らかなように、コンテンツに対して権利者が許可した範囲内で、コンテンツを利用できるとともに、購入するコンテンツの利用範囲をユーザが任意に決めることができるという効果がある。さらに、一旦利用許可設定した後でも再設定が可能のため、追加でコンテンツの購入をすることができるという効果がある。また、互いに関連する複数の部分コンテンツからなるコンテンツにおいて、購入されていない部分コンテンツを含めて、全ての部分コンテンツをあらかじめクライアントに供給しておき、ユーザからのコンテンツ利用要求が生じた際には利用許可範囲を設定するだけでよく、新たに追加で該コンテンツを供給しなくてもよいという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の一形態を説明するためのシステム構成図である。

【図2】 コンテンツが持つ可能性を説明するための概念図である。

【図3】 音楽情報を例にとって、コンテンツの利用制限、利用許可について説明するためのブロック図である。

【図4】 1つの曲目に対する、利用制限リストの一例を示す説明図である。

【図5】 本発明の実施の一形態におけるクライアント30のアプリケーションプログラムの動作例を説明するためのフローチャートである。

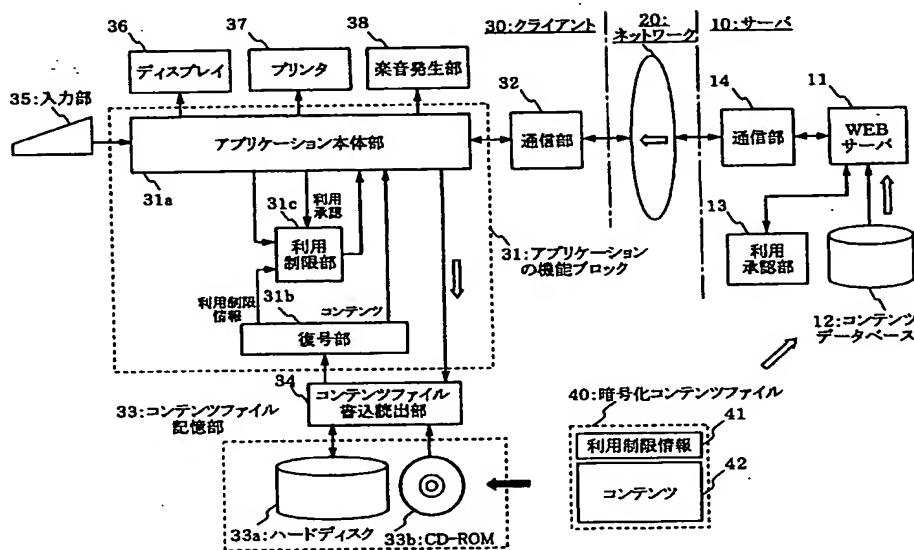
【図6】 地図データを例にとって、コンテンツの利用制限、利用許可について説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

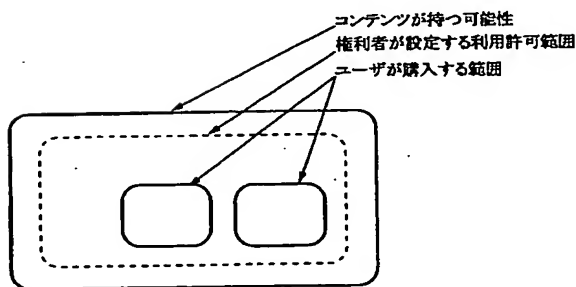
10 サーバ、11 ウェブサーバ、12 コンテンツデータベース

データベース、13 利用承認部、14 通信部、20 ネットワーク、30 クライアント、31 アプリケーションの機能ブロック、31a アプリケーション本体部、31b 復号部、31c 利用制限部、32 通信部、33 コンテンツファイル記憶部、33a ハードディスク、33b CD-ROM、34 コンテンツファイル書込読出部、35 入力部、36 ディスプレイ、37 プリンタ、38 楽音信号発生部、40 暗号化コンテンツファイル、41 利用制限情報、42 コンテンツ

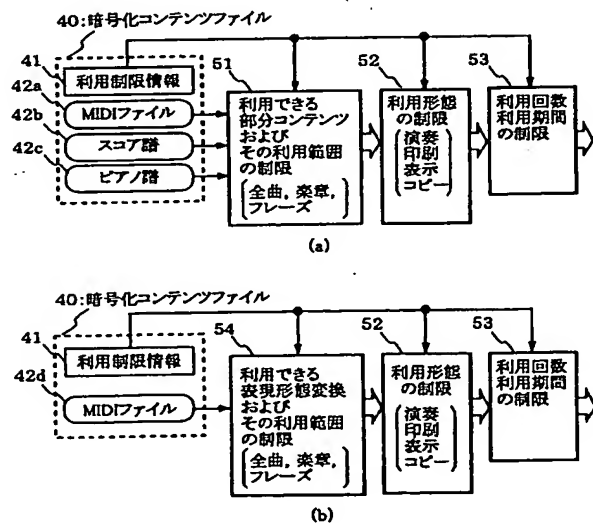
【図1】



【図2】



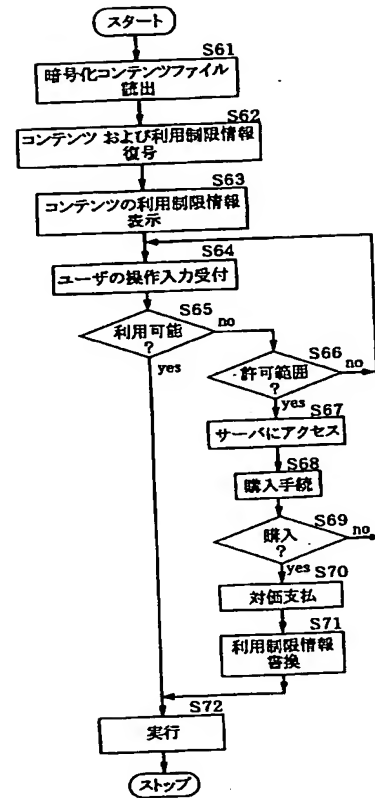
【図3】



【図4】

コンテンツ 曲名	アーティスト	作詞者	作曲者
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
コンテンツの利用制限範囲			
<b>利用形態</b>		利用許可範囲 と利用料金	購入範囲
演奏（音）を聴く		¥xxx	yes
アレンジする		¥xxx	no
楽器を変更して再生		¥xxx	no
テンポを変更して再生		¥xxx	no
調を変更して再生		¥xxx	no
リズムパターンを変更して再生		—	—
ファイルをコピーする		—	—
演奏ファイル（MIDI）をコピー		¥xxx	no
演奏ファイル（WAVE）をコピー		¥xxx	no
コード進行ファイルをコピー		¥xxx	no
歌詞ファイルをコピー		—	—
楽譜を表示する		¥xxx	no
スコア譜		¥xxx	no
パート譜		¥xxx	no
ピアノ譜		—	—
タブ譜		—	—
楽譜を印刷する		¥xxx	yes
スコア譜		¥xxx	no
パート譜		¥xxx	no
ピアノ譜		¥xxx	no
楽譜に合わせて演奏を聴く		¥xxx	no
楽譜に合わせて演奏をする		¥xxx	no
楽譜を見ながら練習する		¥xxx	no
<b>利用範囲</b>			
全曲		×1	no
全章		×0.2	yes
フレーズ		×0.1	no
歌い出し		×0.1	no
<b>印刷枚数</b>			
1枚		×1	yes
無制限		—	—
<b>利用期間</b>			
本日		×1	yes
1週間		×1.5	no
1年		×2	no
無制限		—	—

【図5】



【図6】

